

Приведены результаты исследований по скармливанию молодняку крупного рогатого скота на откорме пелюшки. Установлено, что оптимизация протеинового питания рационов кормления животных за счет дерти пелюшки в зимний период и использование зеленой массы пелюшко-овсяной смеси в летних рационах содействует повышению среднесуточных приростов живой массы и снижению затрат кормов на единицу продукции, уменьшению коэффициентов переваримости сырого протеина и клетчатки и увеличению безазотистых экстрактивных веществ.

The outcomes of researches on nursing young animals of large horned cattle on feed peas are reduced. Is established, that the optimization of a protein feed of rations of a feeding animal for the score seed peas in winter phase and usage of a green mass of a peas-oat mixture in years rations promotes a raise of mean diurnal increases of an alive mass and drop of expenditures of forages per unit of production, diminution of coefficients digested of a crude protein both fat and magnification of anazotic extractives.

УДК 636. 4: 636. 087. 7

ВПЛИВ КОРМОАМІНУ-В НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

В.П.Саснко

Подільська державна аграрно-технічна академія

Результати морфологічного порівняльного методу досліджень дозволило виявити закономірності обмінних процесів, які проходять в органах та тканинах організму свиней при згодовуванні у різних кількостях мікробіологічної білкової добавки кормоаміну-В.

свині, кормоамін-В, обмінні процеси, морфологія

Використання нетрадиційних кормів у раціонах свиней дає змогу збагатити їх поживними речовинами, необхідними для повноцінної годівлі тварин. Широкий асортимент кормів, які випускаються мікробіологічною промисловістю, виготовляється з метою збалансування раціонів за протеїном. Однак подібні кормові засоби мають свої специфічні властивості, які необхідно враховувати при їх застосуванні [1, 3]. Одна з цих особливостей – міцність мікробіальної клітинної мембрани, що в процесі травлення потребує додаткових витрат енергії та ферментів. Тому одним із аспектів досліджень цих продуктів обов'язково є виявлення впливу їх на морфологію і гістологію внутрішніх органів.

Однією з білкових кормових добавок мікробіологічного синтезу є кормоамін-В, дослідження якого проводили в умовах учгоспу Одеського СГІ.

Методика досліджень. Було проведено три науково-господарських досліди, для яких відбирали по чотири групи підсвинків великої білої породи. Досліджували різні рівні введення кормоаміну-В до раціонів відгодівельного поголів'я свиней.

У кінці дослідного періоду в двох експериментах були проведені контрольні забої. При цьому за затвердженими методиками відбирали матеріал для гістологічних досліджень із шлунка та печінки.

Морфологічний порівняльний метод дає можливість виявити разом з обмінними процесами, які відбуваються в печінці та шлунку, і зміни у будові

самих органів. Таким чином встановлювали закономірність обмінних процесів в організмі тварин. Гістологічний метод дає змогу робити висновки про рівень цих процесів.

Один з основних показників, який характеризує вуглеводневий обмін є вміст глікогену, а з жирів – фосфоліпідів та нейтрального суданофільного жиру.

Вуглеводневий обмін в організмі тварин здійснюється через утворення, депонування та використання глікогену, який відкладається у клітинах печінки і легко спостерігається на її зрізах. Для виявлення глікогену на гістологічних зрізах печінки використовували метод ШИК-реакції.

Результати досліджень. Після досконального вивчення гістологічних зрізів печінки було виявлено, що в усіх групах тварин тканина має чітко виражену часточкову будову, між частками розташовані тонкі сполучнотканинні прошарки, ніжні короткі ретикулярні волокна. Кровопостачання гепатоцитів було в межах норми. Метахроматичнозабарвлені речовини та ліпіди в тканині не виявлені.

У контрольних зрізах в гепатоцитах виявлено значну кількість рубіновочервоних глибок глікогену. Вони були розміщені по усій площі цитоплазми.

Дещо відмінною була картина на гістозрізах дослідних груп: у тканині спостерігається зникнення глибоких ШИК-позитивних речовин у цитоплазмі, в області периферійних часток та зменшення їх у центральній частині. До того ж, концентрація глікогену зменшувалась в залежності від норм згодовування кормоаміну-В.

Особливістю мікробіального білка є те, що в оболонці бактеріальних клітин містяться важкоперетравні вуглеводи, які потребують додаткової енергії на засвоєння [2]. Тому на гістозрізах четвертої дослідної групи, де тваринам згодовували найбільшу дозу кормоаміну-В (10% за масою раціону), глибоки глікогену спостерігаються тільки у центрі гепатоцитів.

Щодо абсолютної маси внутрішніх органів (табл. 1), то у тварин контрольної групи печінка становила 1,52% від передзабійної живої маси, другої і третьої дослідних груп – 1,42, а четвертої – 1,25% ($P < 0,95$).

Маса шлунку у контрольних тварин була відповідно на 1,81, 2,73 та 3,18% менша, ніж у другій, третій і четвертій групах.

Дослідження процентного відношення абсолютної маси усіх внутрішніх органів до живої маси тварин виявило цікаву залежність: за такими органами як серце, легені, печінка і кишечник контрольний показник перевищує дослідні. Така ж залежність простежується і за масою шлунку тварин другої та третьої груп. Однак різниці між тваринами дослідної і контрольної груп за станом слизової оболонки пілоричної частини шлунку не встановлено, що свідчить на користь досліджуваної добавки.

Огляд і аналіз отриманих даних за іншими органами показав, що зміни у їх розмірах і анатомії відсутні. Результати свідчать про те, що негативних

1. Абсолютна маса внутрішніх органів

Внутрішні органи	Перша група		Друга група		Третя група		Четверта група	
	M±m	% від живої маси	M±m	% від живої маси	M±m	% від живої маси	M±m	% від живої маси
Серце, г	400 ± 9,43	0,37	333,33 ±27,22	0,28	416,67 ±13,61	0,34	336,67 ±27,22	0,28
Легені, кг	1,50 ±0,14	1,39	1,38 ± 0,10	1,14	1,30 ± 0,04	1,09	1,23 ± 0,03	1,02
Печінка, кг	1,64 ± 0,15	1,52	1,71± 0,08	1,42	1,70± 0,05	1,42	1,52± 0,10	1,25
Шлунок, кг	1,10 ± 0,05	1,02	1,12 ± 0,05	0,93	1,13 ± 0,05	0,95	1,45 ± 0,02	1,20
Селезінка, г	183,33 ± 13,61	0,17	233,33 ±27,11	0,19	233,33 ±27,11	0,20	200,00 ±47,14	0,17
Нирки, г	266,67 ± 27,22	0,25	300,0 ± 47,14	0,24	300,00 ±47,14	0,25	266,67 ±54,43	0,22
Кишечник, кг	7,33 ±0,54	6,78	7,50 ±0,22	6,21	7,37 ± 0,19	6,17	7,87 ± 0,38	6,49

змін в обміні речовин при згодовуванні кормоаміну-В не відбувається. Очевидно, більш інтенсивний обмін енергії призвів до зменшення відкладання підшкірного жиру у підсвинків четвертої групи, які споживали найбільшу кількість добавки з раціоном порівняно з тваринами інших дослідних груп (табл. 2).

2. Показники відкладення підшкірного жиру у дослідних тварин

Показники		Групи			
		перша	друга	третя	четверта
I дос- лід	Передзабійна маса, кг	108,03±3,67	120,80±2,10	119,50±3,20	121,13±1,63
	Шпику: всього, кг	16,00±2,00	18,33±1,07	17,80±1,40	17,43±2,13
	до маси туші, %	24,72	26,41	25,59	24,76
	Товщина шпику над 6-7 ребрами, см	3,07±0,05	3,97±0,20	3,77±0,12	3,10±0,12
	Коефіцієнт м'ясності	2,65±0,17	2,43±0,07	2,55±0,06	2,68±0,07
II дос- лід	Передзабійна маса, кг	112,13±1,81	110,33±2,37	114,13±1,30	112,33±4,79
	Шпику: всього, кг	13,47±1,59	14,10±1,22	16,08±3,02	14,21±2,73
	до маси туші, %	19,93	20,14	23,03	20,20
	Товщина шпику над 6-7 ребрами, см	3,30±0,09	2,83±0,29	3,47±0,14	3,63±0,28
	Коефіцієнт м'ясності	3,51±0,17	3,42±0,18	2,89±0,22	3,33±0,24

Аналізуючи результати гістологічних та морфологічних досліджень, було виявлено певну закономірність між потребою в енергії для руйнування оболонки мікробних клітин та відкладанням підшкірного жиру в організмі відгодівельного молодняка свиней.

Показник коефіцієнту м'ясності, який вираховується шляхом ділення кількості м'яса в туші на кількість шпику, повністю співпадає із виявленою

закономірністю. Тому зменшення коефіцієнта м'ясності серед дослідних груп свідчить про збільшення виходу м'ясної частини туші, що є бажаним.

Висновок. Використання в раціонах відгодівельного поголів'я свиней білкової добавки кормоаміну-В не має негативного впливу на анатомічну будову та фізіологічні функції організму. Перспективою подальших досліджень є перевірка впливу застосування кормоаміну-В на хімічний склад та наявність залишкових антипоживних сполук у м'язовій тканині свиней.

Бібліографічний список

1. Аитова М.Д. Эффективность использования ПЗК в кормлении ранно отнятых поросят: Сб. науч. тр. "Биологические основы использования нетрадиционных кормов в животноводстве". - Боровск, 1986. - Т. XXXIII. - С. 115-120.

2. Вишняков С.И. Аминокислоты, их обмен и использование в питании сельскохозяйственных животных: лекция /Воронежский СХИ.- Воронеж, 1982.- 38 с.

3. Мартынов С.В. Биомасса одноклеточных - источник высокоценного белка //Сельское хозяйство за рубежом.- М.: Колос, 1983.- N 4.- С. 48-50.

Результаты морфологического сравнительного метода исследований позволило выявить закономерности обменных процессов, проходящих в органах и тканях организма свиней при скармливании в разных количествах микробиологической белковой добавки кормоаміну-В.

Outcomes of a morphological comparative method of researches has allowed to reveal regularities of metabolic processes passing in organs and tissues of pig's organism at feeding in different quantities of the microbiological proteinaceous component kormoamin-V.

УДК 636.4.084.087.72

ВПЛИВ МАРГАНЦЮ В РАЦІОНАХ ПОРОСНИХ СВИНОМАТОК НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ

В.О. Саприкін *

Інститут тваринництва УААН

У роботі викладено результати досліджень по встановленню впливу різних концентрацій марганцю в сухій речовині раціонів поросних свиноматок на їх продуктивність (багато- та великоплідність, масу гнізда, молочність), якість одержаного приплоду та на баланс марганцю і азоту, перетравність поживних речовин раціонів у різні терміни поросності, вміст марганцю в органах і тканинах маток, гістобудову їх внутрішніх органів.

марганець, поросні свиноматки, продуктивність, перетравність, баланс марганцю, баланс азоту

Визначення ефективного вмісту марганцю в раціонах поросних свиноматок для його нормування, доцільне в практиці і актуальне з наукової точки зору, так як дає змогу виявити закономірності впливу різної концен-

* Робота виконана під керівництвом кандидата с.-г. наук І.Г. Федотова